

(19)



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets



(11)

EP 0 900 703 A1

(12)

## DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(43) Date de publication:  
10.03.1999 Bulletin 1999/10

(51) Int Cl.<sup>6</sup>: B60R 21/20, B60N 2/42

(21) Numéro de dépôt: 98402196.4

(22) Date de dépôt: 04.09.1998

(84) Etats contractants désignés:  
AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU  
MC NL PT SE  
Etats d'extension désignés:  
AL LT LV MK RO SI

(72) Inventeurs:  
• Guerlnot, Thierry  
91150 Etampes (FR)  
• Senechal, Jérôme  
45300 Boynes (FR)

(30) Priorité: 08.09.1997 FR 9711135

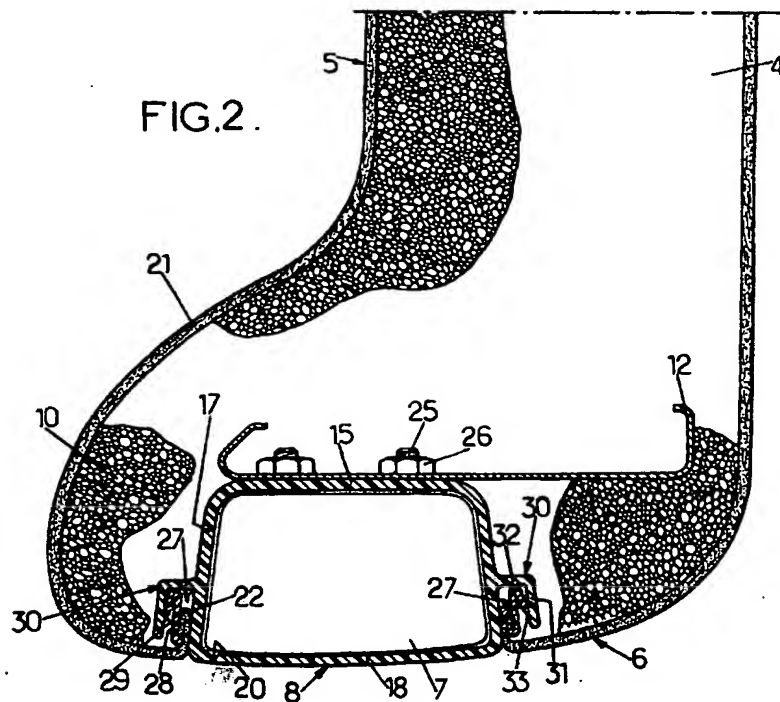
(74) Mandataire: Burbaud, Eric  
Cabinet Plasseraud  
84, rue d'Amsterdam  
75440 Paris Cédex 09 (FR)

(71) Demandeur: BERTRAND FAURE EQUIPEMENTS  
S.A.  
92100 Boulogne (FR)

### (54) Siège de véhicule doté d'un sac de sécurité gonflable latéral

(57) Il s'agit d'un siège de véhicule dont le dossier (4) comporte un sac de sécurité gonflable latéral (7) disposé dans un boîtier (8) intégré audit dossier. La coiffe d'habillage (21) du dossier comporte une découpe dis-

posée en correspondance avec la face frontale (18) de ce boîtier, et le bord (22) de la coiffe qui longe la face frontale (18) du boîtier est engagé dans une gorge (30) qui entoure cette face frontale et qui est solidaire du boîtier.



## Description

[0001] La présente invention est relative aux sièges de véhicules dotés de sacs de sécurité gonflables latéraux.

[0002] Plus particulièrement, l'invention concerne un siège de véhicule comportant un dossier qui inclut une matelassure supportée par une armature rigide et recouverte par une coiffe d'habillage, le dossier présentant une face avant qui est destinée à servir d'appui pour le dos d'un utilisateur et deux bords latéraux qui encadrent cette face avant, ledit dossier comportant en outre au moins un dispositif de sécurité à sac gonflable qui est adapté pour gonfler son sac en le dépliant latéralement par rapport à l'utilisateur lorsque le véhicule subit un choc prédéterminé, le dispositif de sécurité étant disposé dans un boîtier doté d'une paroi latérale périphérique et d'une face frontale adaptée pour s'ouvrir lorsque le sac du dispositif de sécurité se gonfle, ce boîtier étant intégré dans la matelassure au niveau d'un des bords latéraux du dossier.

[0003] Dans les sièges connus de ce type, la coiffe du dossier recouvre entièrement la face frontale du boîtier du dispositif de sécurité, cette coiffe étant pourvue d'une couture déchirable en correspondance avec ladite face frontale.

[0004] Ces sièges connus présentent les inconvénients suivants :

- il peut être difficile de positionner parfaitement la couture déchirable de la coiffe par rapport à la face frontale du boîtier, puisque la coiffe recouvre entièrement ce boîtier : si ce positionnement est mal fait, le dispositif de sécurité risque de mal fonctionner ou même de ne pas fonctionner du tout en cas d'accident subi par le véhicule,
- il est nécessaire de valider le bon fonctionnement du dispositif de sécurité pour chaque modèle de coiffe susceptible de recouvrir le dossier, puisque le fonctionnement dudit dispositif de sécurité fait intervenir le déchirement de ladite coiffe : compte tenu du grand nombre de modèles de coiffe possibles pour chaque modèle de véhicule, ceci entraîne des tests très nombreux et coûteux.

[0005] La présente invention a notamment pour but de pallier ces inconvénients.

[0006] A cet effet, selon l'invention, un siège du genre en question est essentiellement caractérisé en ce que la coiffe d'habillage comporte une découpe délimitée par un bord qui appartient à ladite coiffe et qui longe la face frontale du boîtier du dispositif de sécurité, de sorte que cette face frontale est apparente sur le bord latéral du dossier, et en ce que la face frontale du boîtier du dispositif de sécurité est entourée par une gorge qui est ouverte latéralement vers l'extérieur du dossier et qui est intégrée dans la matelassure, le bord de la coiffe qui

longe la face frontale du boîtier étant engagé dans ladite gorge, et ce bord étant pourvu de moyens de rétention qui coopèrent avec des moyens de rétention complémentaires prévus dans la gorge pour maintenir ledit bord dans ladite gorge.

[0007] Grâce à ces dispositions, on s'affranchit des problèmes de positionnement de la coiffe du dossier, et le bon fonctionnement du dispositif de sécurité est indépendant de ladite coiffe, de sorte qu'il n'est plus nécessaire de valider ce bon fonctionnement pour chaque type de coiffe utilisé.

[0008] Dans des modes de réalisation préférés de l'invention, on peut éventuellement avoir recours en outre à l'une et/ou à l'autre des dispositions suivantes :

- la gorge qui entoure la face frontale du boîtier est solidaire dudit boîtier ;
- la gorge qui entoure la face frontale du boîtier est formée d'une seule pièce avec ledit boîtier ;
- la gorge qui entoure la face frontale du boîtier présente une section sensiblement en U, avec une paroi latérale extérieure, une paroi latérale intérieure et un fond qui relie lesdites parois latérales extérieure et intérieure, la paroi latérale intérieure appartenant au boîtier ;
- la gorge qui entoure la face frontale du boîtier présente une section sensiblement en U, avec une paroi latérale extérieure, une paroi latérale intérieure et un fond qui relie lesdites parois latérales extérieure et intérieure, la paroi latérale extérieure comportant des rebords saillants vers l'intérieur qui constituent lesdits moyens de rétention complémentaires, les moyens de rétention solidaires du bord de la coiffe étant constitués par un profilé souple à section sensiblement en J qui est ouvert vers l'extérieur du dossier et qui présente, d'une part, une branche intérieure fixée au bord de la coiffe et, d'autre part, une branche extérieure qui s'accroche derrière les rebords saillants de la paroi latérale extérieure de la gorge.

[0009] D'autres caractéristiques et avantages de l'invention apparaîtront au cours de la description suivante d'une de ses formes de réalisation, donnée à titre d'exemple non limitatif, en regard des dessins joints.

[0010] Sur les dessins :

- la figure 1 est une vue schématique d'un siège selon une forme de réalisation de l'invention,
- et la figure 2 est une vue en coupe horizontale partielle du dossier du siège représenté sur la figure 1, la coupe étant prise selon la ligne II-II de la figure 1.

[0011] La figure 1 montre un siège 1 de véhicule automobile qui comporte une assise 2 montée sur le plancher 3 du véhicule, et un dossier 4 monté sur l'assise.

[0012] Ce dossier 4 présente une face avant 5 qui est destinée à servir d'appui pour le dos d'un utilisateur, et

deux bords latéraux 6 qui encadrent ladite face avant (un seul de ces bords latéraux est visible sur la figure 1).

[0013] Au moins l'un des deux bords latéraux 6, généralement celui de ces deux bords qui est disposé vers l'extérieur du véhicule, est pourvu d'un dispositif de sécurité 7 à sac gonflable ("airbag") qui est adapté pour gonfler son sac (généralement au moyen d'un dispositif pyrotechnique) en le dépliant latéralement par rapport à l'utilisateur lorsque le véhicule subit un choc prédéterminé.

[0014] Comme représenté sur la figure 2, le dispositif de sécurité 7 est disposé dans un boîtier 8 fermé, réalisé par exemple en matière plastique, qui est intégré dans la matelassure 10 en mousse synthétique du dossier 4.

[0015] Ce boîtier 8 comporte :

- un fond 15 qui est fixé sur l'armature métallique 12 du dossier, par exemple au moyen de vis et d'écrous 25, 26,
- une paroi latérale périphérique 17,
- et une paroi frontale 18 qui est apparente à l'extérieur du bord latéral 6 du dossier.

[0016] La paroi frontale 18 du boîtier 8 est adaptée pour s'ouvrir lorsque le sac du dispositif de sécurité se gonfle.

[0017] A cet effet, cette paroi frontale 18 peut comporter une ou plusieurs rainures 20 qui se rompent lors du gonflage dudit sac, cette rainure pouvant par exemple présenter une forme générale de U, avec une base sensiblement verticale et deux branches latérales s'étendant vers l'arrière à partir de ladite base (voir figure 1).

[0018] Par ailleurs, la coiffe 21 en tissu, cuir ou autre, qui recouvre la matelassure 10 du dossier, comporte un bord 22 qui délimite une découpe disposée en correspondance avec le boîtier 8.

[0019] Le long de ce bord périphérique 22 est fixé un profilé souple en matière plastique 27, à section sensiblement en J ouvert vers l'extérieur du dossier, ce profilé présentant, d'une part, une branche intérieure 28 qui est cousue le long du bord 22 de la coiffe, et d'autre part, une branche extérieure élastique 29.

[0020] Ce profilé 27 est inséré avec le bord 22 de la coiffe dans une gorge périphérique 30 qui est formée d'une seule pièce avec le boîtier 8 et qui présente une section sensiblement en forme de U ouverte latéralement vers l'extérieur du dossier.

[0021] Cette gorge 30 présente une paroi latérale extérieure 31, une paroi latérale intérieure constituée par une portion de la paroi latérale 17 du boîtier, et un fond 32 qui relie la paroi latérale extérieure 31 à la paroi latérale 17.

[0022] De plus, la paroi latérale extérieure 31 est pourvue d'un rebord d'accrochage 33 continu ou non, qui fait saillie vers l'intérieur de la gorge 30, et derrière

lequel vient s'accrocher l'extrémité libre de la branche extérieure 29 du profilé 27.

[0023] De préférence, ce rebord d'accrochage 33 présente une face avant inclinée selon un angle aigu par rapport à la paroi latérale extérieure 31 de la gorge, et une face arrière disposée sensiblement à angle droit par rapport à la paroi latérale 31 en regard du fond 32 de la gorge.

## Revendications

1. Siège de véhicule comportant un dossier (4) qui inclut une matelassure (10) supportée par une armature rigide (12) et recouverte par une coiffe d'habillage (21), le dossier présentant une face avant (5) qui est destinée à servir d'appui pour le dos d'un utilisateur et deux bords latéraux (6) qui encadrent cette face avant, ledit dossier comportant en outre au moins un dispositif de sécurité (7) à sac gonflable qui est adapté pour gonfler son sac en le dépliant latéralement par rapport à l'utilisateur lorsque le véhicule subit un choc prédéterminé, le dispositif de sécurité (7) étant disposé dans un boîtier (8) doté d'une paroi latérale périphérique (17) et d'une face frontale (18) adaptée pour s'ouvrir lorsque le sac du dispositif de sécurité se gonfle, ce boîtier étant intégré dans la matelassure (10) au niveau d'un des bords latéraux du dossier (6),  
**caractérisé en ce que** la coiffe d'habillage comporte une découpe délimitée par un bord (22) qui appartient à ladite coiffe et qui longe la face frontale (18) du boîtier du dispositif de sécurité, de sorte que cette face frontale est apparente sur le bord latéral (6) du dossier,  
**et en ce que** la face frontale (18) du boîtier du dispositif de sécurité est entourée par une gorge (30) qui est ouverte latéralement vers l'extérieur du dossier et qui est intégrée dans la matelassure (10), le bord (22) de la coiffe qui longe la face frontale du boîtier étant engagé dans ladite gorge, et ce bord étant pourvu de moyens de rétention (27) qui coopèrent avec des moyens de rétention complémentaires (33) prévus dans la gorge (30) pour maintenir ledit bord dans ladite gorge.
2. Siège selon la revendication 1, dans lequel la gorge (30) qui entoure la face frontale (18) du boîtier est solidaire dudit boîtier.
3. Siège selon la revendication 2, dans lequel la gorge (30) qui entoure la face frontale (18) du boîtier est formée d'une seule pièce avec ledit boîtier.
4. Siège selon la revendication 3, dans lequel la gorge (30) qui entoure la face frontale (18) du boîtier présente une section sensiblement en U, avec une paroi latérale extérieure (31), une paroi latérale inté-

rieure (17) et un fond (32) qui relie lesdites parois latérales extérieure et intérieure, la paroi latérale intérieure (17) appartenant au boîtier (8).

5. Siège selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel la gorge (30) qui entoure la face frontale (18) du boîtier présente une section sensiblement en U, avec une paroi latérale extérieure (31), une paroi latérale intérieure (17) et un fond (32) qui relie lesdites parois latérales extérieure et intérieure, la paroi latérale extérieure (31) comportant des rebords (33) saillants vers l'intérieur qui constituent lesdits moyens de rétention complémentaires, les moyens de rétention solidaires du bord de la coiffe étant constitués par un profilé souple (27) à section sensiblement en J qui est ouvert vers l'extérieur du dossier et qui présente, d'une part, une branche intérieure (28) fixée au bord (22) de la coiffe et, d'autre part, une branche extérieure (29) qui s'accroche derrière les rebords saillants (33) de la paroi latérale extérieure de la gorge.

25

30

35

40

45

50

55

FIG.1.

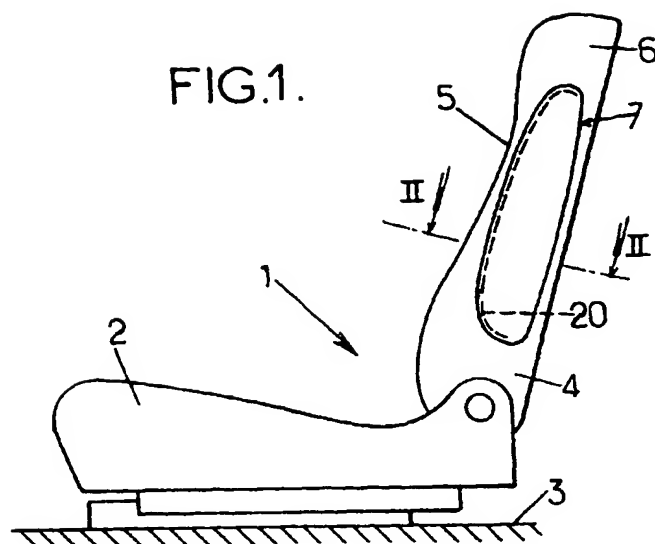
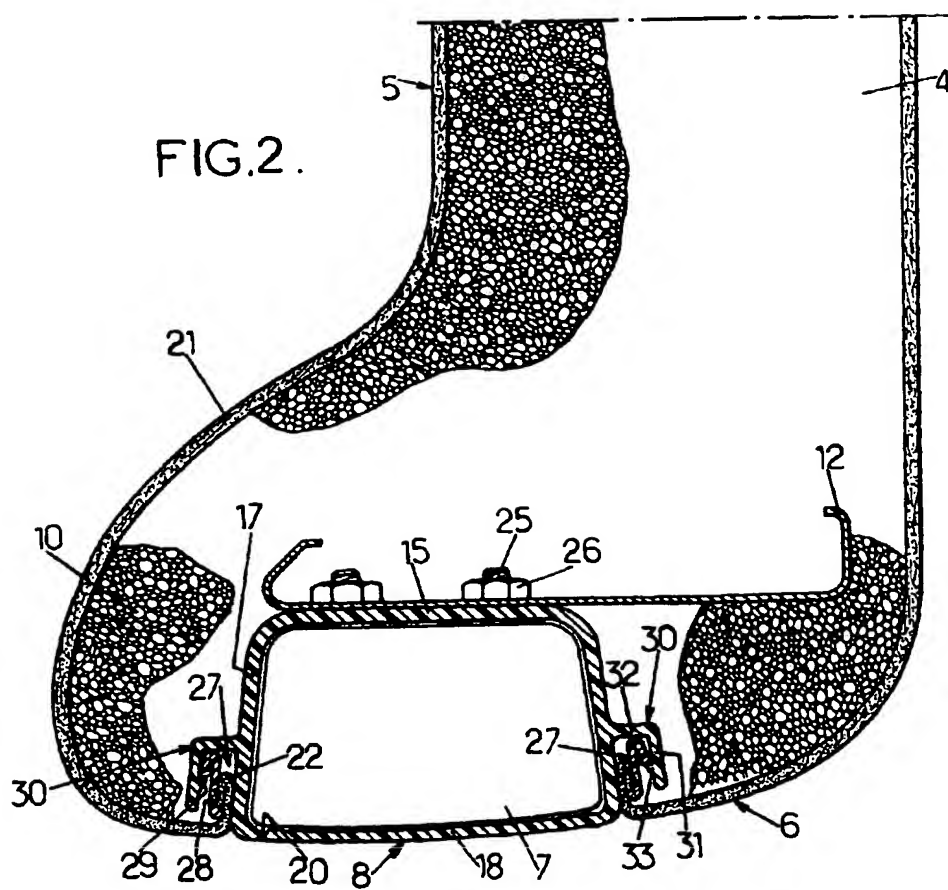


FIG.2.





Office européen  
des brevets

# RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande  
EP 98 40 2196

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int.CI.6)
A	EP 0 769 428 A (TRW REPA GMBH) 23 avril 1997 * colonne 7, ligne 33 - ligne 42; figure 13 * -----	1	B60R21/20 B60N2/42
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.CI.6)
			B60R B60N
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche BERLIN		Date d'achèvement de la recherche 4 décembre 1998	Examineur Blurton, M
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES		T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant	
X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intermédiaire			

EPO FORM 1503 (03/92) (P4/C02)

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE  
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET EUROPEEN NO.**

EP 98 40 2196

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche européenne visé ci-dessus.

Lesdits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du

Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets.

64-12

04-12-1998

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
EP 0769428 A	23-04-1997	DE 19538657 A	24-04-1997
		CN 1150564 A	28-05-1997
		CZ 9603037 A	14-05-1997
		ES 2103695 T	01-10-1997
		JP 9123864 A	13-05-1997
		US 5803485 A	08-09-1998
-----			

**EPD FORM P0160**

Pour tout renseignement concernant cette annexe : voir Journal Officiel de l'Office européen des brevets, No.12/82